LEGAMBIENTE

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambienta
E.prot DVA - 2014 - 0023720 del 17/07/2014

Circolo Il Carrubo
Via U.Giordano 55
RAGUSA

OGGETTO: Procedimento di VIA relativo alla richiesta di permesso di ricerca di idrocarburi "d 361 C.R-.TU" presentato dalla Transunion Petroleum Italia in merito ad acquisizioni sismiche con air-gun nell'area di istanza: osservazioni.

Al Ministero dell'Ambiente
E della Tutela del Territorio e del Mare
Divisione II della Direzione Generale
Per le Valutazioni Ambientali
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma (RM)
PEC: DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

Alla Regione Siciliana
Dipartimento Regionale del Territorio e dell'Ambiente
Servizio I – VIA e VAS
Via Ugo La Malfa, 169
90146 Palermo (PA)
PEC: dipartimento.ambiente@certmail.sicilia.it

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
RICEVUTO IL 16 LUG. 2014
DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI

Alla Società Transunion Petroleum s.r.l.
Viale Isacco Newton n. 6
00151 Roma (RM)
studio.lodi@dpec.it

LORO SEDI

L'associazione Legambiente circolo "Il Carrubo" di Ragusa in merito a quanto indicato in oggetto fa rilevare quanto segue:

La società Transunion Petroleum Italia s.r.l., con sede legale a Roma in viale Isacco Newton n° 6, ha presentato, in data 31/08/2009 istanza di permesso di ricerca d 361 C.R-.TU localizzata al largo delle coste tra Scoglitti e Donnalucata in provincia di Ragusa. In tale area, estesa 496,5 Kmq, la Società intende effettuare attività di acquisizione di dati geofisici attraverso un'indagine sismica con strumentazione air-gun.

L'area di istanza

Uno dei lati della spezzata che individua l'area di ricerca, il lato nord orientale ,si trova ad una distanza inferiore alle cinque miglia nautiche dalla costa. Nelle integrazioni che la Società ha presentato ribadisce invece che la distanza dell'area di istanza del permesso dalla costa è sempre superiore alle cinque miglia (pag. 71, 74, 78, 79 delle integrazioni).

Occorre prioritariamente rilevare , a scanso di equivoci, che l'area di istanza del permesso di ricerca risulta localizzata in mare, per cui per miglio si deve intendere il miglio marino pari a 1.852 metri e non certamente il miglio terrestre,

A ciò porta anche la normativa italiana ed in particolare il D.lgs. 128/2010 ed il DL 83/2012 (convertito successivamente nella legge 134/2012) , che per indicare la fascia di protezione dalla costa e dalle aree a qualsiasi titolo protette, fa riferimento a miglia e a miglia marine.

Da queste considerazioni si deduce che il lato nord orientale dell'area di istanza del permesso di ricerca è inferiore alle cinque miglia dalla costa (punto b 4,65 miglia, d 4,46 miglia, f 4,75 miglia, h 4,48 miglia, l 4,43 miglia). In particolare, il punto b si trova addirittura a 3,74 miglia dal vertice sud-est del sito ZPS del Biviere di Gela.

Il D.Lgs 128/2010 (Decreto Prestigiacomo che ha modificato l'art 6 del DLgs 152/2006) impone, quanto si è di fronte a permessi di ricerca di idrocarburi a mare, una distanza limite di dodici miglia dal perimetro esterno delle aree costiere a qualsiasi titolo protette ed una distanza limite di cinque miglia dalle linee di base delle acque territoriali lungo l'intero perimetro costiero nazionale. Si ricorda che la linea di base è normalmente la linea di bassa marea lungo la costa; a tale regola si deroga in presenza di coste frastagliate, ricorrendo al sistema delle linee rette, che consiste nell'unire, mediante linee rette, i punti di sporgenza della costa. Per il territorio italiano essa è stata stabilita con DPR n° 816 del 1977.

Secondo il D.Lgs 128/2010, l'area di istanza, essendo nella sua porzione settentrionale ad una distanza inferiore alle cinque miglia dalla costa (ovviamente miglia marine), sconfinerebbe all'interno dei limiti delle cinque miglia dalla linea di base imposti dal Decreto. Addirittura l'estrema porzione settentrionale dell'area di istanza rientra nelle acque interne . Si ricorda che sono denominate "acque interne" (oltre gli specchi e le vie d'acqua esistenti sulla terraferma – ndr) le zone di mare comprese fra la terraferma e la linea di base.

L'art 35 del Decreto Legge 83/2012, convertito con modifiche nella Legge 134/2012, si inserisce in tale problematica, non sostituendo l'art 2 comma 3 (par.17) del D.Lgs. 128/2010, bensì modificando ulteriormente l'art 6 del DLgs 152/2006. Esso mantiene inalterato il limite a protezione delle aree costiere a qualsiasi titolo protette ed impone un limite di dodici miglia a protezione della costa. A maggior ragione, secondo tale articolo, fatti salvi i procedimenti autorizzatori e concessori conseguenti e connessi, l'area di istanza rientrerebbe in buona parte all'interno della fascia di protezione delle dodici miglia.

L'inquadramento Sismico

Nello studio SIA presentato dalla Società, nel capitolo dedicato all'inquadramento sismico dell'area, si indica che la pericolosità sismica diminuisce costantemente allontanandosi dalla linea di costa e l'area di istanza rientra in una zona a sismicità molto bassa (studio SIA pag 131).

Si fa notare che l'area interessata dall'istanza del permesso di ricerca, risulta essere in prossimità di un nodo sismogenetico. Dove per nodo sismogenetico si intende un'area capace di generare terremoti, nel caso specifico aventi Magnitudo $M \geq 6$.

Nelle integrazioni presentate, la Società, a pag 82 e facendo riferimento alla figura a pag 81 delle integrazioni, dichiara che, a partire dal 30/09/1985 al 13/03/2014, non vi sono stati eventi di magnitudo superiore a 5, la magnitudo degli eventi presenta una magnitudo fino a 3 e gli unici

eventi di entità maggiore avvenuti in prossimità dell'area oggetto di studio sono stati due terremoti di magnitudo 3,6 avvenuti nel 2005 nella parte settentrionale dell'area.

Malgrado ciò sia sostanzialmente vero rimane il fatto della presenza di un nodo sismogenetico.

Pur rilevando che fino a una decina di anni fa la pericolosità sismica di un sito è stata tradizionalmente espressa in termini di probabilità di eccedenza di determinati livelli di moto del suolo durante uno specifico periodo di tempo, recentemente è stata riconosciuta la parziale inadeguatezza di questa metodologia in quanto le relazioni di attenuazione inserite nel modello, si basano sulle osservazioni disponibili che non sono sufficienti a caratterizzare in modo adeguato le relazioni empiriche (A. Peresan – scenari di pericolosità sismica dipendenti dal tempo).

Critiche alle metodologie probabilistiche sono state espresse da diversi autori, (Cornell 1968) (Bommer e Abrahamson 2006) (e.g. Klugel, 2007) che hanno dimostrato che i risultati delle metodologie probabilistiche non sono nè realistiche ne affidabili in quanto la formulazione matematica del modello probabilistico viola i principi della fisica della propagazione delle onde sismiche (tratto da A. Peresan – scenari di pericolosità sismica dipendenti dal tempo)

In particolare, secondo il Prof. Panza, dalle cui lezioni la Società prende spunto, l'attuale carta nazionale di pericolosità ed il relativo codice sismico sono basati su metodologie e codici di calcolo che hanno oltre 20 anni e quindi non tengono in conto dei grandi progressi fatti dalla Sismologia. Sempre secondoil Prof. Panza, le limitate osservazioni storiche sulla sismicità rendono le stime probabilistiche inadeguate per una efficace mitigazione del rischio sismico.
Quando si verifica un terremoto di una data magnitudo, lo stesso genera un moto sismico del suolo che non dipende certamente da quanto un evento di tale magnitudo è sporadico nell'area di studio. Pertanto, i parametri di progettazione antisismica non devono essere scelti in funzione della maggiore o minore sporadicità del terremoto, secondo il concetto probabilistico, ma devono tener conto dei valori di magnitudo congruenti con la storia sismica e la sismo tettonica *(nodi sismogenetici identificati mediante analisi morfostrutturale)*. E la storia sismica dell'area in questione narra di terremoti di magnitudo molto elevata (7.4 nel 1693)
Si ricorda che nella zona di istanza, considerato che si trova a mare, la Società ha reperito soltanto dati certi relativi agli ultimi trent'anni, un periodo di tempo praticamente insignificante per poter effettuare una qualsiasi valutazione.
Queste considerazioni assumono ancor più rilevanza se, si considera che il bordo occidentale dell'area ricade all'interno del bacino di Gela. Secondo l'Istituto Scienze del Mare del CNR, l'area compresa tra la scarpata continentale e i fondali del bacino (isobate da – 180 a – 900 m) sono state e sono interessate da vasti movimenti franosi sottomarini (nicchie di distacco ed accumuli di massa) con fasi pre-oloceniche, oloceniche e recenti. Si ricorda anche che l'area di istanza del permesso di ricerca risulta localizzata ad ovest dal campo VEGA. I dintorni di questa area risulterebbero interessati da MV (Mud Volcanoes) e quindi a conseguente geo-hazard.

L'interferenze degli airgun con la fauna acquatica

L'esposizione al rumore di origine antropica può produrre un'ampia gamma di effetti sia sugli organismi acquatici in generale che sui mammiferi marini in particolare. Numerosi studi (Bowles et al., 1994; Mate et al. 1994 Richardson et al., 1995; Goold, 1996; Evans et al., 1996; Gordon et al., 1998; Ketten, 2000; Engel et al., 2004; Jochens et al., 2008; Miller et al., 2009; Mann et al., 2010) hanno messo ben in evidenza l'impatto comportamentale che l'airgun può esercitare sui mammiferi marini. Uno studio condotto da Nieukink et al. (2004) nei pressi della dorsale medio Atlantica ha dimostrato come i suoni irradiati dagli airgun, udibili a più di 3000 miglia dalla sorgente, inducano le balene a modificare il loro comportamento concentrando le vocalizzazioni nei periodi di minore interferenza acustica (da studio ISPRA linee guida per lo studio e la regolamentazione del rumore di origine antropica introdotto in mare e nelle acque interne).

Tali modifiche di comportamento sono state rilevate anche nella stenella striata e nel delfino comune. Si ricorda che nell'area antistante le coste ragusane, e quindi dove dovranno essere effettuate le prospezioni, vive una comunità stanziale di delfino comune (dati centro Regionale Recupero fauna selvatica e tartarughe marine di Comiso).

Altri studi (Kostyuchenko, 1973; Pearson et al., 1992; McCauley et al., 2003 ; Payne et. al., 2009) segnalano invece danni fisiologici della fauna ittica esposta agli airgun: pesci, uova, larve; o evidenziano atteggiamenti di allarme o di fuga come reazione immediata agli impulsi sonori emessi dagli airgun come nel caso delle tartarughe marine (McCauley at al., 2000; Lenhardt, 2002; Moein et al., 1994).

Si fa notare che nell'area oggetto di istanza vi è la presenza occasionale di tartarughe della specie Chelonia mydas, la presenza non regolare di tartarughe Dermochelys coriacea, mentre la tartaruga Caretta Caretta risulta essere regolare e sporadicamente nidificante (dati centro Regionale Recupero fauna selvatica e tartarughe marine di Comiso). Tra gli eventi si segnalava quello avvenuto il 30 giugno 2011 a Marina di Ragusa (antistante l'area del permesso di ricerca) con deposizione di 79 uova. La Caretta Caretta risulta avere una presenza regolare e sporadicamente nidificante anche nella zona del golfo di Gela e a Manfria.
Nelle integrazioni presentate, a pag 21, la Società dichiara che in generale non sono documentati avvistamenti di cetacei di piccole e grandi dimensioni nell'area oggetto di studio. Ciò contraddice quanto affermato dal Ministero dell'Ambiente secondo il quale il Canale di Sicilia costituisce invece un passaggio quasi unico tra il Mediterraneo Occidentale e quello Orientale di una vasta quantità di specie di cetacei e per tutte le tartarughe.

Nella realtà la presenza di cetacei nella zona è dimostrato dai numerosi gli spiaggiamenti avvenuti lungo le coste dell'area iblea di specie appartenenti alla famiglia dei delfinidi (in particolare tursiope e stenella striata) come si evince dai dati del Settore Ambiente della Provincia Regionale di Ragusa.
La Società, invece contrariamente alla realtà , nel precedente studio aveva presentato (a pag 100 e 101 Studio di Impatto Ambientale) delle figure circa la distribuzione del Tursiope e della Stenella nel Mediterraneo. In tali figure, relativamente al Canale di Sicilia, la presenza di queste due specie risulta completamente assente.

La pericolosità dell'airgun, però, non viene rilevata soltanto dalla comunità scientifica ma anche da quella giuridica. In particolare dalla magistratura amministrativa che con le sentenze TAR Puglia - Lecce, sez. I, 14 luglio 2011, n. 1341 e TAR Lazio - sentenza n° 8203 del 2012 sez. II bis ribadisce che questa tecnica è sostanzialmente pericolosa soprattutto in aree quali il canale di Sicilia molto ricco di fauna ed in particolare di Cetofauna.

Le misure di mitigazione

La Società ritiene adeguato predisporre una zona di sicurezza avente un raggio di 500 metri . Si ricorda, anche in virtù del principio di precauzione, che la predisposizione di una zona di sicurezza dovrebbe essere invece calcolata tenendo conto di un valore di soglia del rumore atto ad evitare non solo danni fisiologici ma anche disturbi comportamentali alla fauna acquatica, come evidenziato nelle misure di mitigazione del Rapporto Tecnico Ispra . In tal caso, la zona di sicurezza sarebbe senz'altro più ampia. Il rapporto rimanda ad una tabella di consultazione dei valori soglia definiti da Southall *et al.* (2007) in grado di generare disturbi comportamentali nelle diverse classi di cetacei (cetacei a bassa, media e alta frequenza). A titolo di esempio, cetacei di media frequenza potrebbero accusare disturbi comportamentali dovuti all'attività sismica già per livelli di rumore ricevuto pari a 90 dB re: 1 μPa (da rapporto Tecnico Ispra).
Un suono ad esempio di 210 dB alla sorgente rimane a 210 dB a 1 metro, si attenua per propagazione sferica a 190 dB a 10 metri, 170 dB a 100 metri fino a 150 dB a 1000 metri e così via .
Si ricorda che le prospezioni geofisiche con air gun possono superare di gran lunga questi valori appena citati, non a caso l'Ispra ricorda che gli air gun e l'esplorazione geosismica sono considerati la "dinamite del nuovo millennio" i cui livelli di immissione sonora superano i 260 dB re 1 μPa a 1 m e sono di solito a frequenze basse e bassissime.
Le aree di rischio variano, poi, in funzione del tipo di campagna condotta, del modello utilizzato, della categoria di mammiferi esposti e dei parametri considerati nel modello che influenzano la propagazione del suono in ambiente marino: profondità, conformazione del fondale, velocità del suono nonchè tipo e numero di air-gun utilizzati.

Tutti gli interventi di mitigazione proposte dalla società (monitoraggo visivo, procedure di soft start) pur lodevoli, appaiono insufficienti. L'utilizzo di addetti all'avvistamento di cetacei (di cui non è specificato il numero e che dovrebbero essere almeno 5) prima di ogni inizio acquisizione, può risultare poco idoneo soprattutto in presenza di animali che compiono immersioni profonde; alcune specie non si allontanano a seguito dell'utilizzo di procedure di soft start; in più l'eventuale allontanamento da un habitat critico potrebbe causare gravi problemi di alimentazione della specie allontanata.
Le misure di mitigazione proposte dalla Società servono però solamente a tentare di diminuire in parte l'impatto degli air-gun, sicuramente a non eliminarlo come ben si evidenzia a pag. 28 del Rapporto Tecnico ISPRA.

Le aree di pesca interessate

Nello studio SIA presentato dalla società si dichiara che l'area oggetto di permesso di ricerca inclusa nell'offshore ragusano, appartiene ad una zona che non risulta interessata da un'attività di pesca particolarmente attiva (da pag 118 del SIA):
Contrariamente a quando dichiarato dalla Società, la zona risulta interessata da una pesca particolarmente attiva e l'area di istanza rientra addirittura in una zona di pesca costiera.
La Società afferma inoltre che questa tecnica di prospezione ha scarsi effetti sulle attività di pesca (diminuzione del pescato).
Studi di Engas et al. 1996; Hirst et al., 2000; Wardle et al., 2001 hanno dimostrato invece una diminuzione nella cattura di pesci, anche dopo giorni dal termine delle operazioni, oltre che una diminuita disponibilità di uova, probabilmente causata dalla prolungata esposizione di specie ittiche a suoni a bassa frequenza. Il *Norvegian Institute of Marine Research* ha dimostrato una diminuizione di catture del 50 % intorno ad una sorgente sonora che utilizzava air gun.
A ciò va aggiunto Il "Rapporto annuale sulla pesca e sull'acquacoltura in Sicilia – anno 2011" della Regione Sicilia che evidenzia come:
"L'attività di prospezione con l'utilizzazione del sistema Air Gun ha un impatto ambientale accertato con ripercussioni sull'attività di pesca,..."
Si ricorda inoltre che, riguardo l'attività di pesca, il paragone con l'Emilia Romagna (pag 68 delle integrazioni) relativo alla "tranquilla coesistenza tra le attivtà umane e le attività di ricerca e produzione di idrocarburi" non è pertinente in quanto la pesca in Emilia Romagna non è certamente sviluppata come in Sicilia.
La Società, infine, non ha valutato quali siano gli impatti sull'attività di pesca in prossimità dell'area del permesso di ricerca non fornendo alcuna cifra in termini economici, e non ha neanche quantificato l'eventuale perdita economica per l'attività di pesca se queste attività saranno svolte.

Ragusa 11/07/2014

Il Presidente
Dr. Biol. Antonino Duchi